

Persyaratan khusus untuk ohmmeter (meter impedans) dan meter konduktans analog penunjuk langsung dan lengkapannya

KATA PENGANTAR

Dalam rangka pemenuhan kebutuhan akan standar di bidang ketenagalistrikan, Departemen Pertambangan dan Energi c.q Direktorat Jenderal Listrik dan Energi Baru terus meningkatkan kegiatan pengadaan standar terutama sejak ditetapkannya Peraturan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 02/P/M/Pertamben/1983 tanggal 3 Nopember 1983 tentang Standar Listrik Indonesia dan Keputusan Presiden Nomor 7 tahun 1989 tentang Dewan Standardisasi Nasional. Berdasarkan Peraturan Menteri tersebut maka sebelum diberlakukan menjadi Standar Listrik Indonesia setiap standar ketenagalistrikan dibahas lebih dahulu dalam Forum Musyawarah Standardisasi Ketenagalistrikan, guna memperoleh standar yang merupakan kesepakatan semua pihak (produsen, konsumen, penyalur/kontraktor/konsultan, peneliti/ perguruan tinggi serta pengatur).

Salah satu kebijaksanaan yang diambil dalam perumusan standar ketenagalistrikan adalah mengutamakan penggunaan standar internasional sebagai rujukan/acuan, khususnya Publikasi International Electrotechnical Commission (IEC) karena Indonesia merupakan salah satu negara anggota IEC. Bila kebutuhan akan suatu standar mendesak dan ternyata belum ada Publikasi IEC maka dapat dipilih standar-standar negara lainnya yang tidak bertentangan dengan Publikasi IEC, atau diangkat standar lokal yang terdapat di dalam negeri, setelah diadakan penyesuaian seperlunya.

Buku standar ini dilengkapi/dilampiri Surat Keputusan Menteri tentang susunan keanggotaan Panitia Teknik yang merumuskan standar ini. Dengan keterbatasan dan kemampuan yang ada kami menyadari bahwa standar ini masih belum sempurna, dan untuk itu segala kritik dan saran yang membangun akan kami terima dengan senang hati.

Akhir kata kami ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu sampai dapat terbitnya dokumen standar ini.

Jakarta, Maret 1990
**DIREKTUR JENDERAL LISTRIK
DAN ENERGI BARU**

Prof. Dr. A. Arismunandar
NIP. 110008554

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| 1. RUANG LINGKUP | 1 |
| 2. DEFINISI | 1 |
| 3. URAIAN, KLASIFIKASI DAN KESESUAIAN | 1 |
| 4. KONDISI ACUAN DAN KESALAHAN HAKIKI | 1 |
| 5. JULAT NOMINAL PENGGUNAAN DAN VARIASI | 2 |
| 6. PERSYARATAN LISTRIK DAN MEKANIK LANJUTAN | 3 |
| 7. PERSYARATAN KONSTRUKSI | 4 |
| 8. INFORMASI, PENANDAAN DAN LAMBANG UMUM | 5 |
| 9. PENANDAAN DAN LAMBANG UNTUK TERMINAL | 5 |
| 10. PENGUJIAN PEMBUKTIAN KESESUAIAN DENGAN STANDAR INI | 6 |
| LAMPIRAN A-6-Saran untuk pengujian rutin | 7 |

LAMPIRAN SURAT KEPUTUSAN MENTERI PERTAMBANGAN
DAN ENERGI NOMOR : 633 K/42/M.PE/1989

LAMPIRAN SURAT KEPUTUSAN MENTERI PERTAMBANGAN
DAN ENERGI NOMOR : 0740 K/702/M.PE/1988

**SYARAT KHUSUS UNTUK OHMMETER (METER IMPEDANS)
DAN METER KONDUKTANS ANALOG
PENUNJUK LANGSUNG DAN LENGKAPANNYA**

1. RUANG LINGKUP

- 1.1 sampai 1.8, mengikuti SNI 04-1695-1989
- 1.9 Standar ini tidak berlaku untuk meter resistivitas (meter resistans spesifik), meter resistans isolasi yang digunakan pada sirkit bertegangan atau meter konduktivitas (meter konduktans spesifik).

2. DEFINISI

Mengikuti SNI 04-1695-1989

3. URAIAN, KLASIFIKASI DAN KESESUAIAN

3.1 Uraian

Ohmmeter harus diuraikan :

- 3.1.1 Menurut metoda operasinya yang tercantum pada Sub-ayat 2.2.
SNI 04-1695-1989
- 3.1.2 Menurut cara pengukuran resistans, dengan metoda dua-terminal atau empat-terminal.
- 3.1.3 Menurut rentang skala, yakni skala linier atau tak-linier.

3.2 Klasifikasi

Ohmmeter harus diklasifikasikan menurut salah satu kelas berikut ini:
0.05, 0.1, 0.2, 0.5, 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 5, 10, 20.

3.3 Kesesuaian Dengan Persyaratan Standar Ini

- 3.3.1 dan 3.3.2 Mengikuti SNI 04-1695-1989
- 3.3.3 Untuk meter impedans dan untuk instrumen yang tidak berskala satuan resistans atau induktans, instruksi pabrikan harus diikuti

4. KONDISI ACUAN DAN KESALAHAN HAKIKI

4.1 Kondisi Acuan

- 4.1.1 sampai 4.1.3, Mengikuti SNI 04-1695-1989

- 4.1.4 Persyaratan pada Tabel I SNI 04-1695-1989 mengenai riak, distorsi, faktor puncak dan frekuensi tidak berlaku bagi meter ohm.

4.2 Batasan Kesalahan Hakiki; Nilai Jaminan

Mengikuti SNI 04-1695-1989

- 4.2.1 Hubungan kesalahan hakiki dan kelas ketelitian.

Mengikuti SNI 04-1695-1989

- 4.2.2 Nilai jaminan.

Nilai jaminan pada ohmmeter berhubungan dengan :

- 4.2.2.1 Nilai yang ditunjukkan untuk ohmmeter dengan skala tak-linier.

Nilai kelas ditandai dengan menggunakan lambang E-3 seperti tercantum pada SNI 1695-1989-C

Tabel III SNI 04-1695-1989 (mengikuti SNI 04-1695-1989 Ayat 8).

- 4.2.2.2 Rentang skala untuk ohmmeter skala linier.

Indeks kelas ditandai dengan menggunakan lambang E-10 seperti tercantum pada

SNI 1695-1989-C

Tabel III SNI 04-1695-1989 (mengikuti SNI 04-1695-1989 Ayat 8).

4.3 Nilai Pengenal.

- 4.3.1 Bila nilai tegangan pengenal ditetapkan, maka tegangan hubung buka pada terminal ukur tidak boleh berbeda dari tegangan pengenalnya dengan nilai melebihi 10% tegangan pengenalnya.

- 4.3.2 Bila tegangan pengenal pada resistans yang diuji telah ditentukan nilainya, maka tegangannya tidak boleh berbeda dari tegangan pengenalnya dengan nilai melebihi 10% tegangan pengenal.

- 4.3.3 Bila nilai maksimum (atau minimum) ditetapkan, maka nilai tersebut tidak boleh melebihi (atau kurang dari) tegangan yang ditetapkan pada setiap tegangan suplai yang diizinkan dan pada setiap penyetelan kendali maupun pengaturan yang dapat dijamah oleh pemakai.

- 4.3.4 Bila arus maksimum atau minimum pengenal ditetapkan, maka berlaku persyaratan pada Sub-ayat 3.4.1 sampai 4.3.3; besaran tegangan diganti arus.

5. JULAT NOMINAL

5.1 Julat Nominal Penggunaan

- 5.1.1 dan 5.1.2 Mengikuti SNI 04-1695-1989

- 5.1.3 Persyaratan Tabel II SNI 04-1695-1989 termasuk riak, distorsi, faktor puncak dan frekuensi tidak berlaku untuk ohmmeter.

5.2 Batas-batas Variasi

Mengikuti SNI 04-1695-1989

- 5.2.1 sampai 5.2.4 Mengikuti SNI 04-1695-1989
- 5.2.5 Bila nilai tegangan dan hambatan dalam batere berada di antara julat yang ditetapkan oleh pabrikan, maka meter-meter yang menggunakan batere tersebut harus bekerja dengan benar. Apabila pengaturan awal oleh pabrikan telah dilaksanakan, maka setiap variasi yang disebabkan oleh perubahan karakteristik batere, tidak boleh menyebabkan instrument menunjuk di luar kelas ketelitiannya.

5.3 Kondisi untuk menentukan variasi

- 5.3.1 dan 5.3.2 Mengikuti SNI 04-1695-1989
- 5.3.3 Bila ada ketentuan pemanasan awal, maka ohmmeter untuk penggunaan sesaat (intermiten), variasinya ditentukan setelah pemanasan awal.

6. SYARAT LISTRIK DAN MEKANIK LANJUTAN

6.1 Uji tegangan, uji isolasi dan syarat keamanan lainnya

pengenalnya mengikuti SNI 04-1695-1989

6.2 Redaman

Persyaratan SNI 04-1695-1989 Sub-ayat 6.2 tidak berlaku untuk ohmmeter.

6.3 Pemanasan Diri

Untuk pengujian (yang dianjurkan), mengikuti IEC 51-9 Sub-ayat 4.14.

- 6.3.1 sampai 6.3.3 Persyaratan dari SNI 04-1695-1989 tidak berlaku bagi ohmmeter.

- 6.3.4 Mengikuti SNI 04-1695-1989

- 6.3.5 Bila ada ketentuan pemanasan awal, maka setelah melalui periode pemanasan awal, ohmmeter yang dimaksudkan untuk penggunaan kontinyu, tiap saat harus

memenuhi syarat ketelitiannya setelah terhubung ke sirkit terbuka; ohmmeter tersebut juga harus memenuhi persyaratan-persyaratan ketelitian setelah terhubung ke rangkaian hubung singkat.

- 6.3.6 Persyaratan dari Sub-ayat 6.3.5 juga berlaku untuk ohmmeter yang dimaksudkan untuk penggunaan sesaat (intermiten), kecuali bahwa setelah terhubung waktunya tidak boleh lebih dari 30 detik bagi meter yang menggunakan generator yang diputar dengan tangan dan sampai 5 menit untuk ohmmeter lainnya untuk penggunaan sesaat (intermiten).

6.4 Beban Lebih Yang Diizinkan

Persyaratan SNI 04-1695-1989 sub-ayat 6.4 tidak berlaku untuk ohmmeter.

6.5 Nilai Batas Suhu

Mengikuti SNI 04-1695-1989

6.6 Penyimpangan Dari Posisi Nol

Tidak ada persyaratan sehubungan dengan penyimpangan dari posisi nol

7 SYARAT KONSTRUKSI

7.1 Segel Untuk Menghindari Penjamahan

Mengikuti SNI 04-1695-1989

7.2 Skala

7.2.1 dan 7.2.2 Mengikuti SNI 04-1695-1989

7.2.3 Arah simpangan
Arah simpangan pada ohmmeter tidak ditentukan.

7.2.4 Batas julat ukur

7.2.4.1 sampai 7.2.4.3 Mengikuti SNI 04-1695-1989

7.2.4.4 Pada meter-meter ohm dengan skala tidak linier, metode penentuan batasan julat ukur dengan menghilangkan sub-devisi di luar julat ukur (lihat Gambar 1

SNI 04-1695-1989), tidak boleh digunakan.

7.2.4.5 Julat ukur harus sesuai dengan sekurang-kurangnya 50% panjang skala.

7.3 Nilai Pilihan

Didasarkan atas kesepakatan antara pabrikan dan pemakai.

7.4 Alat penyetel, mekanik dan/atau listrik

Mengikuti SNI 04-1695-1989

7.5 Pengaruh getaran dan hentakan

Mengikuti SNI 04-1695-1989

8. INFORMASI, PENANDAAN DAN LAMBANG UMUM

8.1 Informasi

Mengikuti SNI 04-1695-1989

- 8.1.1 Tegangan sirkit-terbuka atau tegangan yang melalui resistans dengan nilai tertentu dan arus hubung-singkat merupakan nilai pengenalan serta harus ditetapkan sebagaimana disyaratkan oleh Perian e) Sub-ayat 8.1 pada SNI. Mengikuti

SNI 04-1695-1989

- 8.2 dan 8.3 Mengikuti SNI 04-1695-1989

9. PENANDAAN DAN LAMBANG UNTUK TERMINAL

- 9.1 sampai 9.3 Mengikuti SNI 04-1695-1989

9.4 Penandaan Khusus Untuk Terminal

- 9.4.1 Ohmmeter dengan dua-terminal fungsi-tunggal harus mempunyai terminal arus yang bertanda Lambang F-46(+) dan bila digunakan, terminal arus tersebut harus lebih positif dibandingkan dengan terminal arus lainnya.

- 9.4.2 Ohmmeter dengan empat-terminal fungsi-tunggal harus mempunyai terminal arus yang bertanda Lambang F-46(+) dan bila digunakan, terminal arus tersebut harus lebih positif dibandingkan dengan terminal arus lainnya.

- 9.4.3 Persyaratan dari Sub-ayat 9.4.1 dan 9.4.2 tidak perlu diberlakukan pada instrumen fungsi-ganda di mana penggunaan lain dari terminal tersebut mungkin membutuhkan penandaan yang berbeda.

- 9.4.4 Ohmmeter yang mempunyai lengkapan.

Terminal yang dimaksud untuk dihubungkan ke sirkit ukur luar, dapat ditandai

sesuai Sub-ayat 9.4.1 sampai 9.4.3. Terminal pada ohmmeter yang dimaksud untuk dihubungkan ke terminal lengkapannya, dapat ditandai dengan angka biasa.

Pabrikan akan memilih angka-angka yang sesuai dan tidak bertentangan. Pasangan yang dimaksud untuk dihubungkan bersama, dapat diberi angka yang sama.

10. PENGUJIAN PEMBUKTIAN KESESUAIAN TERHADAP STANDAR

Mengikuti SNI 04-1695-1989 Lampiran A-6.

LAMPIRAN A-6

PENGUJIAN

A-6 1. SARAN UNTUK UJI RUTIN

Pengujian untuk kesalahan hakiki pada pengukuran resistans (Ayat 4). Pengujian untuk nilai pengenalan, tegangan atau arus maksimum atau minimum (Ayat 4). Pengujian untuk variasi akibat posisi Ayat-5 Tabel II-1. Pengujian Tegangan (Sub-ayat 6.1).



**MENTERI PERTAMBANGAN DAN ENERGI
REPUBLIK INDONESIA**

**KEPUTUSAN MENTERI PERTAMBANGAN DAN ENERGI
NOMOR : 633 K/42/M.PE/1989**

**T E N T A N G
STANDAR LISTRIK INDONESIA**

MENTERI PERTAMBANGAN DAN ENERGI,

Membaca : Surat Direktur Jenderal Listrik dan Energi Baru No. 2183/42/600.1/89 tanggal 29 Mei 1989

Menimbang :

- a. bahwa standar-standar listrik sebagaimana tercantum dalam Lampiran Keputusan ini adalah merupakan hasil pembahasan konsep standar sebagaimana diatur dalam Pasal 8 ayat (2) Peraturan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 02/P/M/Pertamben/1983 tanggal 3 Nopember 1983;
- b. bahwa sehubungan dengan itu, untuk melindungi kepentingan masyarakat umum dan konsumen di bidang ketenagalistrikan, dipandang perlu menetapkan standar-standar listrik tersebut ad. a sebagai Standar Listrik Indonesia.

Mengingat :

1. Undang-undang Nomor 15 Tahun 1985 (LN Tahun 1985 No. 74, TLN No. 3317);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 36 Tahun 1979 (LN. Tahun 1979 No. 58, TLN. No. 3154);
3. Keputusan Presiden Nomor 15 Tahun 1984 tanggal 6 Maret 1984;
4. Keputusan Presiden Nomor 64/M Tahun 1988 tanggal 21 Maret 1988;
5. Peraturan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 02/P/M/Pertamben/1983 tanggal 3 Nopember 1983.

M E M U T U S K A N :

Menetapkan :

PERTAMA : Menetapkan standar-standar listrik sebagaimana tercantum dalam Lampiran Keputusan ini sebagai Standar Listrik Indonesia dengan Kode/ Nomor Standar SLI sebagaimana tersebut dalam lajur 2 dan Judul Standar sebagaimana tersebut dalam lajur 3 Lampiran Keputusan ini.

KEDUA : Ketentuan mengenai penerapan Standar Listrik Indonesia (SLI) sebagaimana dimaksud diktum PERTAMA diatur lebih lanjut oleh Direktur Jenderal Listrik dan Energi Baru.

KETIGA : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di : J A K A R T A

Pada tanggal : 19 Juni 1989

MENTERI PERTAMBANGAN DAN ENERGI

GINANDJAR KARTASASMITA

Tembusan :

1. Para Menteri Kabinet Pembangunan V;
2. Ketua Dewan Standardisasi Nasional;
3. Pimpinan Lembaga Pemerintah Non Departemen;
4. Sekjen. Dep. Pertambangan dan Energi;
5. Dirjen. Listrik dan Energi Baru;
6. Direktur Utama seluruh BUMN di lingkungan
Dep. Pertambangan dan Energi;
7. Ketua KADIN;
8. Ka. Biro Pusat Statistik.

LAMPIRAN KEPUTUSAN MENTERI PERTAMBANGAN DAN ENERGI
NOMOR : 633 K/42/M.PE/1989
TANGGAL : 19 JUNI 1989

STANDAR LISTRIK INDONESIA (S L I)

| Nomor Urut | NOMOR STANDAR | J U D U L S T A N D A R |
|------------|---------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | <u>SLI 092 – 1988</u> a. 071 | Pedoman bagi peralatan elektro mekanik untuk pusat listrik tenaga mini-hidro (PLTM) Bagian 2 : Spesifikasi peralatan. . |
| 2. | <u>SLI 093 – 1988</u> a. 072 | Getaran mekanis dari mesin-mesin tertentu dengan tinggi poros 56 mm ke atas pengukuran penilaian dan batasan kekuatan getaran. |
| 3. | <u>SLI 094 – 1988</u> a. 073 | Pengamanan termis tertanam Ketentuan bagi pengamanan mesin listrik berputar. |
| 4. | <u>SLI 095 – 1988</u> a. 074 | Papan Meter Konsumen. |
| 5. | <u>SLI 096 – 1988</u> a. 075 | Konektor tembus untuk kabel pilin udara tegangan rendah. |
| 6. | <u>SLI 097 – 1988</u> a. 018 | Instalasi Pembangkit Listrik Pedesaan Bagian 1 : Pusat Listrik Tenaga Diesel. |
| 7. | <u>SLI 098 – 1988</u> a. 076 | Modul Fotovoltaik. |
| 8. | <u>SLI 099 – 1988</u> a. 077 | Energi Angin. |
| 9. | <u>SLI 100 – 1988</u> a. 078 | Pemutus daya arus bolak-balik tegangan tinggi Bagian lingkup, kondisi dan definisi. |
| 10. | <u>SLI 101 – 1988</u> a. 079 | Pembebanan penyangga saluran udara Bagian 1 Umum. |
| 11. | <u>SLI 102 – 1988</u> a. 080 | Metode pengukuran unjuk kerja seterika listrik untuk Penggunaan rumah tangga atau sejenisnya. |
| 12. | <u>SLI 103 – 1988</u> a. 081 | Kabel fleksibel berisolasi dan berselubung PVC, tegangan pengenal 300/300 V untuk beban mekanis ringan (NYMHYrd/NYMHYfl). |
| 13. | <u>SLI 104 – 1988</u> a. 082 | Kabel fleksibel berisolasi dan berselubung PVC, tegangan pengenal 300/350 V untuk beban mekanis sedang (NYMHYrd/NYMHYfl). |

| 1 | 2 | 3 |
|-----|---------------------------------|--|
| 14. | <u>SLI 105 – 1988</u> a. 083 | Kawat Fleksibel kembar dua dan tiga berisolasi PVC, tegangan pengenalan 300/300 V (NYZ/NYD). |
| 15. | <u>SLI 106 – 1988</u> a. 084 | Kawat berisolasi XLPE berselubung PVC, tegangan pengenalan 0,6/1 kV (N2XY/NA2XY/N2XBY/NAZXBY/NZXF6BY/N2XRGbY/NA2XRGby). |
| 16. | <u>SLI 107 – 1988</u> a. 085 | Aturan pengambilan contoh dan kriteria penerimaan jika metode kendali statistik diterapkan untuk uji mekanis dan elektro mekanis pada isolator keramik atau gelas untuk saluran udara bertegangan nominal lebih dari 1000 V. |
| 17. | <u>SLI 108 – 1988</u> a. 086 | Uji tegangan impuls hubung pada isolator tegangan tinggi. |
| 18. | <u>SLI 109 – 1988</u> a. 087 | Metode pengujian yang direkomendasikan untuk instrumen ukur listrik analog penunjuk langsung dan lengkapannya. |
| 19. | <u>SLI 110 – 1988</u> a. 088 | Kamar uji meter energi listrik. |
| 20. | <u>SLI 111 – 1988</u> a. 089 | Perlengkapan uji untuk meter energi listrik. |
| 21. | <u>SLI 112 – 1988</u> a. 090 | Persyaratan khusus untuk ohm meter (meter impedans) dan meter konduktans analog penunjuk langsung dan lengkapannya. |
| 22. | <u>SLI 113 – 1988</u> a. 091 | Persyaratan khusus untuk meter frekuensi analog penunjuk langsung dan lengkapannya. |
| 23. | <u>SLI 114 – 1988</u> a. 092 | Persyaratan khusus untuk lengkapan instrumen ukur listrik analog penunjuk langsung. |
| 24. | <u>SLI 115 – 1988</u> a. 093 | Persyaratan khusus untuk instrumen ukur listrik analog penunjuk langsung fungsi ganda dan lengkapannya. |
| 25. | <u>SLI 116 – 1988</u> s. 019 | Gangguan pada sistem suplai yang diakibatkan oleh peranti listrik dan perlengkapannya. |
| 26. | <u>SLI 117 – 1988</u> i. 003 | Spesifikasi desain untuk jaringan tegangan menengah dan jaringan tegangan rendah. |
| 27. | <u>SLI 118 – 1988</u> d. 001 | Daftar istilah dan definisi keandalan serta petunjuk matematis untuk istilah dan definisi keandalan. |

| 1 | 2 | 3 |
|-----|---|--|
| 28. | <u>SLI 119 – 1988</u> a. 094 | Transformator tenaga Bagian 1 : Umum. |
| 29. | <u>SLI 120 – 1988</u> a. 095 | Transformator tenaga Bagian 2 : Kenaikan suhu. |
| 30. | <u>SLI 121 – 1988</u> a. 096 | Transformator tenaga Bagian 3 : Tingkat isolasi dan uji dielektrik. |
| 31. | <u>SLI 122 – 1988</u> a. 097 | Transformator tenaga Bagian 3.1 : Tingkat isolasi dan uji dielektrik. |
| 32. | <u>SLI 123 – 1988</u> a. 098 | Transformator tenaga Bagian 4 : Sadapan dan hubungan. |
| 33. | <u>SLI 124 – 1988</u> a. 099 | Transformator tenaga Bagian 5 : Kemampuan menahan hubung singkat. |
| 34. | <u>Suplemen – 1</u> <u>SLI 088 – 87/1988</u> | Rencana prosedur pengambilan contoh untuk inspeksi barang berdasarkan atribut. |

MENTERI PERTAMBANGAN DAN ENERGI

GINANDJAR KARTASASMITA.



**MENTERI PERTAMBANGAN DAN ENERGI
REPUBLIK INDONESIA**

**KEPUTUSAN MENTERI PERTAMBANGAN DAN ENERGI
NOMOR : 0740 K/702/M.PE/1988**

TENTANG

**PANITIA TEKNIK DI BIDANG STANDARDISASI KETENAGALISTRIKAN
MENTERI PERTAMBANGAN DAN ENERGI,**

- Menimbang :
- a. bahwa dalam rangka peningkatan pembangunan di bidang ketenagalistrikan dimaksudkan agar tersedia tenaga dan peralatan kelistrikan dalam jumlah cukup dengan mutu yang baik sehingga diperlukan upaya untuk secara optimal mencapai standardisasi dalam bidang ketenagalistrikan;
 - b. bahwa demi tercapainya standardisasi dalam bidang ketenagalistrikan sebagaimana dimaksud dalam pasal 17 dan pasal 18 ayat (2) Undang-Undang Nomor 15 Tahun 1985, diperlukan peningkatan perumusan Standar Listrik Indonesia (SLI) yang berkesinambungan;
 - c. bahwa perumusan konsep SLI sebagaimana dimaksud dalam pasal 8 ayat (1) Peraturan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 02/P/M/Pertamben/1983 dilakukan oleh Panitia Teknik;
 - d. bahwa untuk mencapai maksud di atas, perlu dibentuk Panitia Teknik di bidang Standardisasi Ketenagalistrikan dengan suatu Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi.

- Mengingat :
- 1. Undang-Undang Nomor 15 Tahun 1985, (LN Tahun 1985 Nomor 74, TLN Nomor 3317);
 - 2. Peraturan Pemerintah Nomor 36 Tahun 1979, (LN Tahun 1979 Nomor 58, TLN Nomor 3154);
 - 3. Keputusan Presiden Nomor 15 Tahun 1984, tanggal 6 Mei 1984;
 - 4. Keputusan Presiden Nomor 64/M. Tahun 1988, tanggal 21 Maret 1988;
 - 5. Peraturan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 02/P/M/Pertamben/1983, tanggal 3 Nopember 1983.

Memperhatikan : Surat Edaran Direktur Jenderal Anggaran Nomor SE-109/A/1986, tanggal 7 Januari 1986.

MEMUTUSKAN :

Menetapkan :

PERTAMA : (1) Membentuk 15 (lima belas) Panitia Teknik di Bidang Standardisasi Ketenagalistrikan selanjutnya disebut Panitia Teknik, dengan nama dan susunan anggota sebagaimana tersebut dalam Lampiran I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV Keputusan ini.

(2) Keanggotaan Panitia Teknik sebagaimana dimaksud ayat (1) terdiri atas wakil-wakil dari masyarakat standardisasi dengan klasifikasi sebagai berikut :

- a. unsur pengatur/pemerintah;
- b. unsur produsen/pabrikan/assosiasi;
- c. unsur konsumen/pemakai;
- d. unsur peneliti/ perguruan tinggi/penguji;
- e. unsur pemberi jasa/konsultan/kontraktor/penyalur/assosiasi.

K E D U A : (1) Panitia Teknik bertugas:

- a. merumuskan konsep-konsep standar di bidang ketenagalistrikan sesuai dengan nama kepanitiaannya masing-masing yang akan diajukan untuk ditetapkan sebagai Standar Listrik Indonesia (SLI);
- b. meneliti kebutuhan standar kelistrikan.

(2) Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), Panitia Teknik bekerja dengan cara sebagai berikut :

- a. melakukan pembahasan dengan mengingat dan memperhatikan segala aspek yang menyangkut semua unsur dalam masyarakat standardisasi;
- b. memberikan kesempatan kepada wakil-wakil masyarakat standardisasi yang ditunjuk dalam kepanitiaannya masing-masing untuk memberikan tanggapan;
- c. melakukan modifikasi standar internasional/standar negara lain;
- d. melakukan adopsi langsung standar internasional/standar negara lain;
- e. melakukan pengangkatan standar perusahaan baik dengan cara permintaan maupun tidak.

K E T I G A : Dalam melaksanakan tugasnya Panitia Teknik dapat membentuk Kelompok Kerja yang tugasnya ditetapkan lebih lanjut oleh Ketua Panitia Teknik dari masing-masing kepanitiaan.

KEEMPAT : Dalam melaksanakan tugasnya Panitia Teknik bertanggung jawab dan melaporkan hasil kerjanya secara berkala (setiap 6 bulan sekali) kepada Direktur Jenderal Listrik dan Energi Baru melalui Direktur Pembinaan Pengusahaan Kelistrikan.

K E L I M A : Panitia Teknik mempunyai masa tugas sampai dengan tanggal 31 Maret 1991.

KEENAM : Biaya yang diperlukan untuk pelaksanaan persidangan dan Sekretariat standardisasi ini dibebankan kepada Proyek Bimbingan dan Pembinaan Kelistrikan, Ditjen. Listrik dan Energi Baru.

KETUJUH : Hal-hal yang belum cukup diatur dalam Keputusan ini diatur lebih lanjut oleh Direktur Pembinaan Pengusahaan Kelistrikan Direktorat Jenderal Listrik dan Energi Baru.

KEDELAPAN : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan dan mempunyai daya laku surut sampai dengan tanggal 1 April 1988, dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki sebagaimana mestinya apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam Keputusan ini.

Ditetapkan di : J A K A R T A

Pada tanggal : 18 Juli 1988

MENTERI PERTAMBANGAN DAN ENERGI

GINANDJAR KARTASASMITA

Salinan Keputusan ini disampaikan kepada Yth.:

1. Ketua Dewan Standardisasi Nasional;
2. Sekjen. Dep. Pertambangan dan Energi;
3. Irjen. Dep. Pertambangan dan Energi;
4. Dirjen. Listrik dan Energi Baru Dep. Pertambangan dan Energi;
5. Direktur Jenderal Anggaran di Jakarta;
6. Pemimpin Proyek Bimbingan dan Pembinaan Kelistrikan;
7. Masing-masing anggota yang bersangkutan.

LAMPIRAN VI KEPUTUSAN MENTERI PERTAMBANGAN DAN ENERGI

NOMOR : 0740 K/702/M.PE/1988

TANGGAL : 18 JULI 1988

PANITIA TEKNIK LISTRIK PEDESAAN (TC 13 / IEC)

SUSUNAN ANGGOTANYA :

| NO | N A M A | WAKIL DARI | KEDUDUKANDALAM PANITA TEKNIK |
|-----|---|--|---|
| 01. | Kasubdit Standardisasi (ex-Officio) Ir. Bambang Sukotjo | Ditjen Listrik dan Energi Baru | Ketua merangkap anggota |
| 02. | Ir. Soemarjanto | Ditjen Listrik dan Energi | Ketua Harian merangkap anggota |
| 03. | Masgunarto Budiman Msc | Perum Listrik Negara | Wakil Ketua Harian merangkap anggota |
| 04. | Ir. Hentiono | Perum Listrik Negara | Sekretaris I merangkap anggota |
| 05. | Ir. Tan Tek Houw | A I P P P L | Sekretaris II merangkap anggota |
| 06. | Ir. Idrus Albar | Ditjen Listrik dan Energi Baru | Anggota |
| 07. | Ir. Lindung Tarigan | Ditjen Listrik dan Energi Baru | Anggota |
| 08. | Ir. Ratni S. Pandia | Ditjen Listrik dan Energi Baru | Anggota |
| 09. | Ir. Ronggo Kuncahyo | Ditjen Listrik dan Energi Baru | Anggota |
| 10. | Ir. Satya Zulfanitra | Ditjen Listrik dan Energi Baru | Anggota |
| 11. | Ir. Victor Silalahi | Departemen Perindustrian | Anggota |
| 12. | Nasri Sadin, SH | Setjen Dep. Pertambangan dan Energi | Anggota |
| 13. | Ir. Haryadi | Departemen Perdagangan | Anggota |
| 14. | Bambang W Soeharto, BE | U P 3 L P | Anggota |
| 15. | Toto Sunarto, BE | U P 3 L P | Anggota |
| 16. | Achmad Badawi | L E N - L I P I | Anggota |
| 17. | Ir. Nur Chamid | L E N - L I P I | Anggota |
| 18. | Ir. R o s i d | Perum Listrik Negara | Anggota |
| 19. | Ir. Sulaeman W | Perum Listrik Negara | Anggota |
| 20. | Ir. Slamet Rahardjo | Perum Listrik Negara | Anggota |
| 21. | Ir. Bob Foster | Perum Listrik Negara | Anggota |
| 22. | Ir. L. Elman BTT | Perum Listrik Negara | Anggota |
| 23. | Ir. Robert Riando A | Perum Listrik Negara | Anggota |
| 24. | M. Soegianto, BE | Perum Listrik Negara | Anggota |
| 25. | Irhaf Ibrahim, BE | Perum Listrik Negara | Anggota |
| 26. | Ir. Enggano Suwarman | A I P P P L | Anggota |
| 27. | Rahid Pambengkas | A I P P P L | Anggota |
| 28. | Supardji Soekowati | A I P P P L | Anggota |
| 29. | Ir. Agus Sudjito | A K L I | Anggota |
| 30. | W i d i a r k o | A K L I | Anggota |
| 31. | Ir. A. Djarot Nawoeng | INKINDO | Anggota |
| 32. | Sarwono T | PT. Guna Elektro | Anggota |
| 33. | Johnny S. Santoso | PT. Sigma Tirta Eng | Anggota |

MENTERI PERTAMBANGAN DAN ENERGI

GINANDJAR KARTASASMITA



BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id